

7. Симонов Р. А. Древнерусский абак для пересчета природы на деньги // Вопросы истории естествознания и техники. 1990. № 3. С. 90—93.
8. Симонов Р. А. О проблеме наглядно-инструментального счета в средневековой Руси // Советская археология. 1975. № 3. С. 82—93.
9. Введение христианства на Руси. М., 1987.
10. Седова М. В., Сабурова М. А. Отчет и опись за 1985 г. Владимиро-Суздальской экспедиции, д. Новоселки, курган 3, погребение 2. Архив Института археологии РАН, Р. 1, № 11196.

С. Я. ЦАЛОЛИХИН (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

ЭРНСТ ГЕККЕЛЬ В РОССИИ

Биография Эрнста Геккеля изучена и описана, казалось бы, до деталей. В значительной степени этому способствовали огромное эпистолярное наследие, а также красочные экспедиционные очерки ученого. И тем не менее в биографии Геккеля есть эпизод, до сих пор недостаточно освещенный в литературе, — это его пребывание в России. Объездив чуть ли не весь мир, Геккель не оставил своим вниманием и Россию, куда его, по-видимому, привел случай: представилась возможность, не будучи геологом, принять участие в работе VII Международного геологического конгресса, созывавшегося в Петербурге в 1897 г. Таким образом, события, относившиеся к этому конгрессу, становятся фактом биографии Геккеля. По этой причине представляют интерес некоторые малоизвестные моменты, связанные с подготовкой и проведением конгресса.

Предложение провести международную встречу геологов в России было высказано на IV геологическом конгрессе в Лондоне, а на V конгрессе, который проходил в Вашингтоне, Россия официально заявила об этом, что затем было утверждено на VI конгрессе в Цюрихе в 1894 г. Президентом VII Международного геологического конгресса был избран А. П. Карпинский, вице-президентом — А. А. Иностранцев. О размахе подготовки к конгрессу говорит следующий документ, направленный организационным комитетом в Петербургскую городскую думу: «...Летом прошлого 1896 года и в январе настоящего года Организационным комитетом были разосланы пригласительные циркуляры к геологам, и судя по полученным ответам петербургская сессия Конгресса обещает быть одной из самых блестящих как по числу лиц, заявивших прибыть в Россию (около 800), так и по выдающемуся научному авторитету многих участников Конгресса. Согласно выработанной Организационным комитетом Конгресса программе, как до Конгресса, так и по его окончании геологами будут сделаны обширные поездки по России, устройство которых чрезвычайно облегчилось благодаря щедротам Государя Императора, разрешившего всем геологам на все время предполагаемых экскурсий даровой проезд в 1-м классе по русским железным дорогам. <...> Петербург избран местом сессии Конгресса, как город, в котором сосредоточены наиболее крупные учреждения, имеющие в своем составе специалистов-геологов, а также наиболее крупные музеи, заключающие драгоценные коллекции. <...> С 9 часов утра до 5 часов пополудни будут происходить занятия Конгресса, а затем остальное время будет посвящено знакомству геологов со столицей, осмотру ее достопримечательностей, поездкам в окрестности Петербурга и т. п.» [1, л. 1—4]. Городская дума выделила на проведение конгресса 4 тыс. рублей «для доставления иностранным гостям возможных удобств жизни во время пребывания в Петербурге... и чтобы геологи, съехавшиеся из самых отдаленных стран, унесли лучшие воспоминания о своем пребывании в столице России» [там же, л. 4].

Конгресс действительно оказался чрезвычайно представительным и по числу участников превзошел все предыдущие. От России присутствовало 338 ученых, второй по численности была Германия (193 человека), далее США (112) и Франция (89). В опубликованных материалах конгресса среди членов германской делегации значится Эрнст Геккель, профессор из Йены, а также его коллеги по университету: Готлиб Линк и Иоганес Вальтер.

Конгресс открылся 17 августа (по ст. ст.) в час дня в Большом зале Зоологического музея. Открыл его великий князь Константин, избранный почетным президентом этого конгресса геологов, который в своей речи после приветствий и пожеланий участникам форума сказал: «...в настоящее время многие из вас, господа, уже смогли осуществить частично запроектированные экскурсии. <...> У вас было достаточно трудностей во время путешествий, но смею надеяться, господа, что те трудности, которые вы перенесли, окупилась новыми и интересными впечатлениями, полученными во время вашего путешествия. Некоторые из вас посетили Фин-

ляндию. И это была экскурсия, полная научного интереса благодаря сотрудничеству ваших коллег — финских геологов» [2, с. 10].

В числе посетивших Финляндию был и Эрнст Геккель, приехавший туда через Стокгольм. В Хельсинки будущие участники геологического конгресса ознакомились с минералогическим кабинетом университета, совершили экскурсию по городу, осмотрели выходы гранитов. 16 августа после недельного пребывания в Финляндии они прибыли в Петербург.

Какое впечатление произвел Петербург на Геккеля, не известно, так как среди опубликованных его писем имеется лишь написанное из Москвы и о Москве. Единственное впечатление о Петербурге в этом письме сводится к оценке обедов в столице Российской Империи. Не известно также, что делал Геккель в Петербурге, кроме участия в официальной программе конгресса. Нет свидетельств и архивных материалов, которые подтверждали бы посещение Геккелем Петербургского университета, где профессором зоологии в то время был В. Т. Шевяков, крупнейший русский протозоолог, т. е. коллега Геккеля, более того, занимавшийся, так же как и Геккель, радиолариями. Отсутствуют данные и о встречах с другими русскими зоологами, в частности с В. В. Заленским, как раз в 1897 г. ставшим директором Зоологического музея, где проходили заседания конгресса, и, что особенно существенно, уделявшим большое внимание проблемам эволюционной эмбриологии — теме, горячо любимой Геккелем.

О времяпрепровождении Геккеля в Петербурге можно судить, обратившись к программе конгресса. Так, например, во вторник, 19 августа, участники конгресса посетили Петергоф с его знаменитыми фонтанами, а на следующий день присутствовали на рауте в городской думе. В четверг, 21 августа, состоялась экскурсия к водопаду Иматру, что на Карельском перешейке, а вечером в пятницу — в Павловск под Петербургом, где гости были приглашены на обед и концерт. В тот же день, 22 августа, на утреннем заседании конгресса произошло событие, непосредственно коснувшееся Геккеля. С предложением организовать Международный плавучий институт выступил Н. И. Андрусов. Это предложение было поддержано, и сразу же был создан международный комитет по организации института, в который вошло 18 человек, в том числе Андрусов, Форель, Карпинский, Лебединцев, Мюррей, Вальтер, Врангель, Циттель и, конечно, Геккель. Таким образом, пребывание Геккеля на геологическом конгрессе не оказалось формальным.

В воскресенье, 24 августа, VII Международный геологический конгресс закончил свою работу и его участники, разбившись на группы, отправились на экскурсии по интересным в геологическом отношении районам России. Геккель выбрал поездку на Кавказ, куда под руководством профессора Ф. Ю. Левинсона-Лессинга отправилось 60 участников конгресса. Вместе с Геккелем от немецкой делегации поехал палеонтолог из Йены Вальтер и геолог из Фрайбурга Бём. Путь на Кавказ лежал через Москву, о пребывании в которой Геккель подробно написал в письме домой. Это письмо опубликовано полностью в [3]. Вот сокращенный перевод этого письма: «Впечатление от древней метрополии царской державы превзошло все мои ожидания, особенно от 500 церквей с более чем 1000 разноцветных куполов. После пятнадцатичасового ночного путешествия из Петербурга в очень приличном вагоне 1-го класса в 10 часов утра мы оказались в Москве. Мой отель "Метрополь" находится на большой Театральной площади в центре города к северу от Кремля — древней царской крепости, представляющей собой маленький город. Перед Кремлем — огромная Красная площадь удивительной красоты. Ездил на трамвае по внутреннему кольцу, катался на маленьком пароходе по Москве-реке, был на Воробьевых горах, откуда открывается чудесный вид на город. На следующий день с 9 часов утра осматривал Кремль в течение двух часов. Видел роскошный царский дворец, собор, монастырь... Четыре часа провел в Третьяковской галерее, где любовался картинами великих русских художников. Все произведения великолепны. 1500 полотен в 22 залах! Верещагин, Поленов, Репин, Похитонов, Васильев, Максимов, Прянишников, Перов, Маковский, Федотов, Васнецов и т. д. Сотни интересных картин: исторические, жанровые, портрет, пейзаж. Все высокохудожественно и самобытно» [3, с. 219—220].

Путь от Москвы до Владикавказа по железной дороге занял более трех дней. Во Владикавказе путешественники расположились в двух лучших гостиницах «Европа» и «Франция» и после короткого отдыха по Военно-Грузинской дороге отправились в Тифлис. Незадолго до этого начальникам застав шоссе-дорожного сбора было дано следующее распоряжение высшего начальства: «Ввиду проезда около 60 экипажей и 4 фургонов с геологами VII Геологического Конгресса предлагаем пропустить без взимания сбора» [4, л. 5].

В Тифлисе группа разделилась: часть геологов поехала в Ереван, часть — в Батум (Геккель и Вальтер были в последней). О путешествии по Кавказу Вальтер писал: «Так мы и продолжали нашу поездку с зарисовками и составлением гербариев, часто останавливая лошадей, и были счастливы наслаждаться этими красотами как свободные буриши, тогда как проезжающие мимо смотрели на нас с сочувственным сожалением. <...> Одиноким парил могучий орел в чистом воздухе, и, глядя на облака, из которых южный ветер слепил фантастические фигуры, можно было представить прикованного к скалам гигантского Прометея». (цит. по [5, с. 193—194]).

Наконец 14 сентября экскурсанты прибыли в Батум для того, чтобы пароходом отправиться в Одессу. Планируя этот маршрут, А. П. Карпинский обратился в Русское товарищество пароходств с просьбой предоставить льготы для участников конгресса, путешествующих по Черному морю. Эта просьба была удовлетворена (в Архиве РАН имеется копия соответствующего документа) — экскурсантам предоставили скидку в размере 50%. Плавание проходило на пароходе «Великая княгиня Ксения». Первую длительную остановку пароход сделал в Керчи, где в течение двух дней (16—17 сентября) геологи изучали известняки. Ночью 18 сентября «Ксения» пришла в Коктебель, а затем была остановка в Судак. Пароход был встречен музыкой и татарскими песнями. На следующий день сопровождавший иностранных гостей профессор Н. И. Андрусов устроил на корабле конференцию о происхождении фауны Черного моря. 20 сентября ученые прибыли в Севастополь, откуда совершили сухопутные экскурсии в Бахчисарай и Херсонес. 24 сентября «Ксения» бросила якорь в Одессе. Участников VII Международного геологического конгресса встречали губернатор города, профессора университета, члены городского управления. На этом программа поездки по России в рамках конгресса была завершена, и Эрнст Геккель мог сказать: «Русское путешествие при всем напряжении и превратностях было очень интересным и поучительным» (цит. по [6, с. 198]). Из Одессы Геккель уехал в Киев, а оттуда в Варшаву и далее домой — в Йену.

В заключение хочется подчеркнуть, что путешествие Геккеля по России не было научной экспедицией в традиционном понимании, хотя такое представление и сложилось в литературе. Геккель осуществил поездку по России как участник VII Международного геологического конгресса по предусмотренной программе, пользуясь всеми соответствующими льготами и привилегиями.

Список литературы

1. ЦГИА г. Санкт-Петербурга, ф. 792, оп. 1, д. 6720.
2. *Congres Geologique International*. St. Peterburg, 1899.
3. Haeckel E. *Biographie in Briefen*. Leipzig; Jena; Berlin, 1983.
4. АРАН, ф. 347, оп. 3, д. 29.
5. Klemm P. *Ernst Haeckel der Ketzler von Jena*. Leipzig; Jena; Berlin, 1966.
6. Uschmann G. *Ernst Haeckel Forscher, Kunstler, Mensch*. Leipzig; Jena, 1961.

А. В. КОЗЕНКО

О ПЕРИОДИЗАЦИИ ИСТОРИИ АСТРОФИЗИКИ

Проблема периодизации развития культуры, в том числе науки, является сложнейшей многоаспектной компонентой исторического анализа. В настоящее время еще не выработаны общепризнанные критерии для построения периодизации истории развития науки. До сих пор предметом дискуссии остаются и само определение понятия «наука», и ее генезис. Не касаясь этих общеметодологических проблем, попытаемся обозначить временные границы становления и развития научного направления, возникшего на стыке двух наук — астрономии и физики. Историко-научное изучение астрофизических концепций, их оценка и критика попросту невозможны, если рассматривать их статически, без идейной связи с предшествующими концепциями и школами.

В то же время дать периодизацию истории развития конкретной науки невозможно без ее определения и разработки самих принципов периодизации. Пожалуй, наиболее общее определение, с которым согласно большинство современных исследователей, следующее: «Астрофизика — это наука, которая использует физику для объяснения астрономических явлений» [1, с. 7]. Но само это название науки утвердилось далеко не сразу. Сначала ее называли описательной астрономией. Так, А. Берри в 1898 г. писал: «Наблюдение играло столь же громадную роль в работах Гершеля, как и в трудах Баддлея, но цели, которые преследовали эти два ученых, различались между собой во многих отношениях. Баддлей интересовался главным образом точнейшим определением видимых положений неподвижных звезд на небесной сфере, а также положений и движений тел солнечной системы; первая половина задачи играла как бы вспомогательную роль по отношению ко второй. С другой стороны, Гершель, некоторые исследования которого, например относительно параллакса неподвижных звезд и движений спутников Урана, были вполне аналогичны баддлеевым, гораздо больше занимался